НАВУКА

www.gazeta-navuka.by

№ 5 (2732) 29 студзеня 2019 г. | Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі | Выходзіць з кастрычніка 1979 года



Деятелям науки, работникам научно-исследовательских институтов и учреждений высшего образования

Дорогие друзья!

Поздравляю вас с профессиональным праздником – Днем белорусской науки.

Ваше призвание быть ученым, вести общество по пути прогресса – высокая и ответственная миссия.

Благодаря сохранению традиций, инновационной активности белорусских исследователей наша наука динамично развивается, следуя стратегическим целям государства. Способствует экономическому росту, укреплению национальной безопасности и суверенитета страны.

Убежден, что ваши талант и трудолюбие, прорывные научные разработки будут и впредь поддерживать международный имидж Беларуси – страны с высоким уровнем интеллектуального и человеческого капитала.

Желаю вам здоровья, вдохновения и успешной реализации всех идей и замыслов на благо Родины и во имя мира.

Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко

НОВЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ УЧЕНЫХ

■ Президент Беларуси Александр Лукашенко вручил 25 января дипломы доктора наук и аттестаты профессора научным и научно-педагогическим работникам, сообщает пресс-служба Главы государства.

Александр Лукашенко отметил, что во все времена науке было тесно в рамках государственных и геополитических границ, она неизменно принадлежит всему человечеству и призвана служить во благо цивилизации. «Ваш извечный тезис – наука интернациональна. И вам, белорусским ученым, как и всему мировому научному сообществу, предстоит еще немало сделать, чтобы ответить на беспрецедентные по сложности и многомерности современные вызовы», – сказал Президент.

Так, надо продолжить поиск альтернативных источников энергии, остановить необратимые экологические изменения, открыть новые способы профилактики неизлечимых болезней и борьбы с ними, преодолеть продовольственные кризисы и решить многие другие проблемы, актуальные для всех жителей планеты. «Но в масштабах своей страны мы должны вместе работать, прежде всего, на достижение государственных стратегических целей», – подчеркнул Александр Лукашенко.

Он добавил, что необходимо повышать конкурентоспособность отечественной экономики, обеспечивать национальную безопасность Беларуси, укрепляя суверенитет страны. «И, направляя свой талант, мастерство на дальнейшее созидание, менять весь мир к лучшему, поднимать человечество на новую ступень развития. Потому что там, где высоко стоит наука, высоко будет стоять и человек», – заявил Глава государства.

Александр Лукашенко признался, что у него особое отношение к встречам с учеными. «Сегодня передо мной только частичка тех героических, трудолюбивых людей. У вас самая тяжелая профессия, я не устаю об этом везде говорить. То, что вы решились на эту работу, уже заслуживает одобрения», – убежден белорусский лидер.

Президент констатировал, что наука играет очень важную роль в жизни любого государства, обеспечивает его независимость, придает политический вес на международной арене. «Поэтому, вручая накануне профессионального праздника докторам и профессорам заслуженные дипломы и аттестаты, мы не только отмечаем результаты авторских исследований, но и ставим перед отечественными учеными новые концептуальные, стратегические задачи», – сказал Александр Лукашенко.

Глава государства отметил, что каждое новое поколение ученых всегда стремится пойти дальше той вершины, которую уже преодолели первооткрыватели. «Это как в спорте – только вперед. Надо быть быстрее, точнее и сильнее тех, кто уже установил очередной рекорд. На дистанции к своей цели помогают не только профессиональные навыки, но и характер, – подчеркнул он. – Так же научный успех и признание приходят к сильным личностям. Талантливым, упорным в работе и бесконечно преданным своему делу».

Александр Лукашенко констатировал, что все достижения белорусских ученых – это плоды многолетнего, порой ювелирного труда, результат искреннего стремления служить людям, повышать качество жизни своих современников и менять к лучшему жизнь будущих поколений.

«Цели науке ставит само время. И сегодня нам особенно нужны знания и опыт уже известных, титулованных ученых, энергия и амбиции молодых, подающих надежды исследователей, готовых не только покорять неизведанные силы природы, но и противостоять вместе с государством сложнейшим политическим и экономическим вызовам, – заявил Президент. – От вас ждем инновационных проектов и технологий в области атомной энергетики, освоения космического пространства, цифровизации, в отраслях экономики, медицины, образования, в сферах социологии, экологии и геологии».

Он подчеркнул, что интеллектуальный труд – это основа развития любого общества, и он должен быть применим в жизни, направлен на конкретный результат, должен принести реальную пользу не только государству, но и людям.

Что касается поддержки перспективных специалистов, то на данном этапе в стране сделано немало: созданы оптимальные условия для научно-технической и практической деятельности, разработана система материальных вознаграждений за эффективное внедрение идей в реальный сектор и социальную сферу.

Президент поздравил докторов наук и профессоров, а также всех ученых страны с профессиональным праздником и пожелал им быть всегда на высоте в таком нелегком, но бесконечно увлекательном научном поиске. Отметим также, что на встрече аттестат профессора был вручен генеральному директору ГНПО «Химический синтез и биотехнологии» – директору Института микробиологии НАН Беларуси Эмилии Коломиец.

Фото БЕЛТА

В нашей стране прошли праздничные мероприятия, посвященные Дню белорусской науки. В НАН Беларуси 25 января состоялось республиканское собрание научной общественности.

Трудно переоценить работу ученых

Накануне профессионального праздника ученых на пресс-конференции в Белпрессцентре Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков озвучил некоторые достижения Академии наук.

«Главный капитал, самая ценная часть национального богатства Беларуси – люди. Творческие, интеллектуальные, нацеленные на прогресс, – подчеркнул Владимир Григорьевич. – Мы смогли существенно снизить средний возраст по Академии. Сейчас это 46,3 года, тогда как еще совсем недавно он приближался к 60 годам. Молодежь до 40 лет составляет 43% от всего научного персонала».

В. Гусаков привел конкретные примеры новых разработок ученых. Так, белорусские информатики открыли закон распределения планетарных расстояний в Солнечной системе. Разрешены проблемы гравитационной конденсации бесконечной распыленной космической материи. Реализованы новые подходы в области разработки метаматериалов для оптических систем с нанометровым разрешением, нанолитографии, сенсоров нового поколения.

Разработана методика, позволяющая повысить достоверность данных о движении земной коры в районе строительства АЭС с прогнозом развития этих деформаций.

Фундаментальные открытия со временем становятся основой создания новых технологий, производств и целых отраслей экономики. В Академии созданы и функционируют производства высших технологических укладов. Используя результаты исследований и разработок, многие организации вышли на новый технологический уровень. Например, ОАО «Пеленг» освоило целевую спутниковую аппаратуру с разрешением лучше одного метра, ОАО «Интеграл» наладило выпуск новых электронных компонентов для эксплуатации в космосе.



Разработки ученых используются в международных космических проектах по изучению Марса и Меркурия, завершается формирование Белорусской антарктической станции. Разработкой мирового уровня можно смело признать создание специалистами Академии автоматизированной системы контроля радиационной обстановки в районе БелАЭС.

Научная сфера переходит на кластерную организацию – в области машиностроения и приборостроения, микробиологии, генетики, фармацевтики, стволовых клеток, оптоэлектроники и микроэлектроники, композиционных материалов и др. В настоящее время таких междисциплинарных научно-технологических кластеров – 74. На базе организаций НАН Беларуси создано около 90 наукоемких производств.

Все это позволяет в целевом порядке решать крупные научные и народнохозяйственные задачи.

Далеко за пределами Беларуси известны разработки в области лазерных и плазменных технологий, оптических и лазерных приборов, новых материалов с особыми свойствами, радиоэлектроники, информатики, автоматизированных систем управления, медицинской техники и лекарственных средств, биотехнологий, функциональных продуктов питания и по ряду других направлений.

С опорой на науку, новые, по преимуществу отечественные, разработки решена проблема продовольственной безопасности Беларуси. За последние 10 лет производство продукции сельского хозяйства увеличилось на 30%. В прошлом году созданы и испытаны новые образцы сельскохозяйственной техники для эксплуатации с тракторами высокой мощности класса 5 с шириной захвата 9 метров: комплексный почвообрабатывающий универсальный посевной агрегат, универсальная транспортно-технологическая система модульного типа для внесения твердых органических удобрений и другие.

Трудно переоценить результаты работы белорусских ученых-медиков и фармацевтов. Академия наук вывела на промышленные мощности единственное в стране предприятие по разработке и производству противоопухолевых препаратов нового поколения от субстанции до готовой лекарственной формы. В 2018 году действовали более 100 важнейших договоров и соглашений о сотрудничестве с Академиями наук и научными центрами разных стран. На базе академических научных организаций функционирует 37 международных исследовательских центров и завершается формирование еще семи.

Уважаемые ученые, представители академической, вузовской, отраслевой и корпоративной науки!

От имени Правительства Республики Беларусь и от себя лично сердечно поздравляю вас с Днем белорусской науки.

Это праздник для многих тысяч наших граждан, которые посвятили свою жизнь почетному труду, связанному с получением и применением новых знаний. Среди них не только ученые, но и специалисты, которые работают на предприятиях, в организациях инновационной инфраструктуры, органах государственного управления.

Беларусь выбрала инновационный путь развития и будущее нашей экономики, как отметил Глава государства, по всем направлениям – это наука и новейшие технологии.

Сегодня наши ученые вносят значимый вклад в развитие народно-хозяйственного комплекса и общества в целом, построение экономики знаний.

Выполнение государственных программ научных исследований, научно-технических программ и инновационных проектов ежегодно позволяет получать и практически использовать сотни новшеств, увеличивая производство новых видов продукции. Сейчас в рамках Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь реализуется более 100 инновационных проектов. Ряд из них основан на высших технологических укладах.

Ученым, конструкторам и технологам предстоит воплотить в жизнь планы по созданию высокодоходных, ориентированных на экспорт производств и новых высокопроизводительных рабочих мест. Важно не останавливаться в позитивных масштабных преобразованиях экономики, постоянно наращивать инновационную составляющую валового внутреннего продукта, выходить на новые рубежи, расширять границы познания на благо белорусского народа.

Желаем вам дальнейших успехов в научном творчестве! Новых достижений, ярких открытий, достойного признания на международном уровне.

С праздником!

Премьер-министр Республики Беларусь Сергей Румас

Выставка инноваций

В праздничный день в Академии наук работала выставка достижений и наиболее значимых результатов научно-технической и инновационной деятельности Республики Беларусь. Было представлено более 220 научных разработок, из них 97 – из Академии наук.

На выставке многих привлек стенд Объединенного института машиностроения, где были представлены компоненты электрических силовых установок: инвертор электропривода для управления тяговым электродвигателем; блок батареи для снабжения электрической энергией тягового электропривода и других бортовых систем электромобиля; зарядное устройство для заряда тяговой аккумуляторной батареи легковых автомобилей и малых технологических машин.

Линейку персональных электрических транспортных средств продемонстрировал ОАО «Приборостроительный завод Оптрон». Это электровелосипед с передним приводом, электроскутер, а также электрофэт-байк.

Институт химии новых материалов впервые представил новую разработку «Умные окна». Это пассивная система для энергоэффективных окон, которая уменьшает проникновение солнечного теплового излучения через окно, препятствуя нагреву, тем самым снижает расходы на кондиционирование помещения.



Институт физики им. Б.И. Степанова демонстрировал генератор воздушной плазменной струи для стерилизации и ускорения заживления ран. Аппарат предназначен для стимуляции биологических процессов в живых тканях, заживления ран, стерилизации термочувствительных поверхностей, включая кожу и слизистые оболочки.

Интерес посетителей привлекла разработка БГУ – макет наноспутника BSUSat-1. Первый университетский спутник в системе белорусского образования успешно был выведен на орбиту 29 октября 2018 года. Он стал третьим объектом отечественного происхождения на околоземной орбите. При незначительных габаритах аппарат обладает всеми характеристиками больших универсальных спутников: оснащен системами энергоснабжения, управления, ориентации и стабилизации, телекоммуникации, комплексом технологической и научной полезной нагрузки. На нем установлены цифровая камера, радиационный спектрометр, инфракрасный детектор и другое специальное оборудование.



За достижения в научной работе

После знакомства с выставкой участников мероприятия ожидала торжественная часть. С профессиональным праздником ученых поздравили первый заместитель Главы Администрации Президента Республики Беларусь Максим Рыженков, Председатель Совета Республики Михаил Мясникович, Государственный секретарь Союзного государства Григорий Рапота. В мероприятии приняли участие около пятисот представителей академической, вузовской и отраслевой науки, руководители министерств и ведомств, университетов нашей страны.

Первый заместитель Главы Администрации Президента Республики Беларусь Максим Рыженков зачитал поздравление с Днем белорусской науки от Главы государства и наградил Почетной грамотой Администрации Президента Республики Беларусь ведущего научного сотрудника Центрального ботанического сада НАН Беларуси Веронику Тимофееву.

В своем приветствии М. Мясникович поблагодарил ученых за их труд и знания, которыми они обогащают белорусское общество. Он обратил внимание на то, что результаты их работы востребованы в нашей стране; что нет таких задач, в решении которых не были бы задействованы деятели науки. «Это непросто и очень ответственно, однако доверие того стоит», – подчеркнул Михаил Владимирович. Он вручил благодарность Председателя Совета Республики Олегу Буганову, заместителю заведующего центра «Фотоника атомных и молекулярных структур» Института физики НАН Беларуси.

Председатель ГКНТ Александр Шумилин также поздравил ученых, вручил награды. В частности, Почетной грамотой ГКНТ отмечен Дмитрий Комлач, заместитель генерального директора по внедрению и испытаниям НПЦ по механизации сельского хозяйства НАН Беларуси. В своем выступлении А. Шумилин обратил внимание на интересную статистику: по данным ГКНТ, удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организациями промышленности по итогам 2018 года составил 18,6%, что на 2,6 процентных пункта выше плана. За январь – ноябрь 2018 года доля экспорта высокотехнологичной и наукоемкой продукции в общем объеме белорусского экспорта составила более 33%, что также выше плановых показателей.



Государственный секретарь Союзного государства Григорий Рапота поделился видением развития Союзных программ и отметил, что любая разработка создает конкуренцию. «Другое дело, что у нас их не так много. И только за счет того, что делается в рамках Союзного государства, конечно, мы мир не перевернем. Но мы все равно вносим лепту в то, чтобы в Беларуси и России создавалось высокотехнологичное производство, которое, совершенно очевидно, между собой не конкурирует», – сказал Г. Рапота. Он добавил, что в этом году планируется принять две программы Союзного государства. И в общей сложности научное сообщество двух стран будет работать уже над 13 программами. Все они реализовываются на стыке взаимодействия российских и белорусских ученых. Поэтому вклад белорусских коллег равноценен работе, которую выполняет российское научное сообщество.

Председатель ВАК Александр Гучок также адресовал свои поздравления ученым и вручил дипломы победителям конкурса на лучшую кандидатскую и докторскую диссертацию.

На празднике отмечены наградами лауреат звания «Ученый года НАН Беларуси – 2018» академик Николай Казак, победители конкурса «ТОП-10» результатов НАН Беларуси за 2018 год, лауреаты премии НАН Беларуси и Алферовского фонда.

День белорусской науки дал возможность не только наградить лучших ученых, а мы назвали лишь некоторых из них, но и поставить новые задачи перед научным сообществом.

Материалы подготовил
Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Навука»



23 января стали известны итоги Good Country Index – 2018 (версия 1.3). В новой статистике Беларусь улучшила свои позиции, а по науке и технологиям переместилась с 46-й на 28-ю позицию. В общем зачете республика на 54 месте (из 153 стран).

Good Country Index

РОСТ В НАУКЕ

Данные рейтинга обнародуются в четвертый раз. Страна оценивается по таким показателям вклада в общемировое благосостояние, как наука и технологии, здоровье и благополучие, процветание и равенство, глобальный вклад в культуру и др.

Отметим, что Беларусь занимает стабильно высокие позиции именно в категории «наука и технологии». Оценивались такие параметры: количество студентов-международников, количество патентов и технологий на экспорт, а также международных научных публикаций и нобелевских лауреатов. К слову, 29-ю позицию заняла Российская Федерация.

Хороший результат показала наша страна в категории «Процветание и равенство» (36-я позиция), "Здоровье и благополучие» (45-я) и «Международная безопасность» (46-я).

Как указано на сайте рейтинга, он рассчитывается более чем по 30 параметрам на основе данных различных международных организаций от ООН и ЮНИСЕФ до МВФ. «Его идея проста: используя широкий спектр данных различных международных организаций, мы определяем баланс каждой страны, чтобы наглядно показать, приносит ли страна пользу человечеству, является бременем для планеты или чем-то промежуточным», – говорится на сайте.

Индекс и методология исследования разработаны Саймоном Анхольтом – советником правительства Великобритании, экспертом в области развития и территориального брендинга, а также Робертом Говерсом – бельгийским исследователем и консультантом в области территориального развития, туризма и управления репутацией.

По словам авторов проекта, главная цель его создания – начать глобальную дискуссию о том, как страны распределяют ответственность перед своими гражданами и перед миром.

Исследователи считают, что все самые серьезные проблемы, стоящие сегодня перед человечеством (изменение климата, экономический кризис, терроризм, рабство, пандемии, бедность и неравенство, рост населения, международная миграция, нехватка продовольствия и воды, истощение природных ресурсов и многие другие), имеют глобальный характер, и поэтому могут быть решены только через международные усилия.

Проект справочный и не призван выносить суждения в адрес той или иной страны.

Подготовил Сергей ДУБОВИК,
«Навука»



Фото М. Гулякевича

НАУЧНОЕ ПАРТНЕРСТВО

Итогом рабочего визита в Беларусь губернатора Новосибирской области Андрея Травникова стало подписание более десятка документов о сотрудничестве, три из которых касаются научной сферы.

Новосибирск, научная столица России, полноправный член Всемирной ассоциации технополисов. Он объединил около 100 организаций, занимающихся фундаментальной и отраслевой наукой. Город-побратим Минска.

В программе визита А. Травникова была встреча с Председателем Президиума НАН Беларуси Владимиром Гусаковым, обсуждались перспективы развития белорусско-российского научно-технического сотрудничества.

НАН Беларуси придает особое значение партнерству с Новосибирской областью. Еще в 1998 году был подписан Договор о научном сотрудничестве между НАН Беларуси и СО РАН, впоследствии обновленный в 2009 году. С декабря 2013 года функционирует Совместный центр науки и инновационной деятельности НАН Беларуси и СО РАН. Стоит упомянуть и о совместной лаборатории инновационных биоинженерных технологий на базе Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси и Института биофизики СО РАН, а также лаборатории системной биологии на базе Института генетики и цитологии НАН Беларуси и Института цитологии и генетики СО РАН. С участием исследователей из двух стран в декабре 2017 года завершилась реализация 40 совместных проектов по линии БРФФИ.

С 1998 года СО РАН и НАН Беларуси поочередно присуждают белорусско-российским научным коллективам Премию имени нашего великого земляка, академика В.А. Коптюга. Как отметил В. Гусаков, «недавно с коллегами из Сибирского отделения согласованы новые перспективные направления развития сотрудничества в области ядерной физики, генетики и природопользования».





«Мы должны активизировать совместную подготовку научных кадров высшей квалификации (магистрантов и аспирантов), и в первую очередь в таких областях, как нано- и биотехнологии, генетика и фармация, химические науки, – считает В. Гусаков. – Полностью поддерживаем предложение Министерства науки и инновационной политики Новосибирской области о проведении запланированного на II квартал текущего года четвертого заседания Комиссии по формированию единого научно-технологического пространства Союзного государства в Новосибирске. НАН Беларуси готова принять активное участие в подготовке и проведении этого исключительно важного мероприятия».

В свою очередь губернатор Новосибирской области обозначил интерес к белорусскому опыту в льноводстве: от возделывания этой культуры до линейки специализированных машин и оборудования, а также к катализу и возобновляемым источникам энергии, разработке программных средств интеллектуальной поддержки, созданию современных лекарственных препаратов, исследованиям в химии и физике.

Белорусские ученые в свою очередь хотели бы использовать возможности центра синхротронного излучения, который будет построен в Новосибирске. В связи со строительством БелАЭС новым направлением для Минска и Новосибирска стало сотрудничество в атомной сфере.

После встречи в Академии наук в Национальной библиотеке прошло 4-е заседание Совета делового сотрудничества между Республикой Беларусь и Новосибирской областью Российской Федерации, где и состоялась церемония подписания партнерских соглашений. По итогам заседания подписан пакет документов. В их числе – протокол о намерениях сотрудничества Президиума НАН Беларуси и Президиума СО РАН при реализации проектов плана развития Новосибирского научного центра (программа «Академгородок 2.0»), договор о научно-техническом сотрудничестве между Институтом природопользования НАН Беларуси и Институтом геологии и минералогии СО РАН. Также подписан протокол о намерениях между Институтом генетики и цитологии НАН Беларуси и Институтом цитологии и генетики СО РАН.

Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Навука»

ПОЗДРАВЛЕНИЕ ОТ ПОЛЯРНИКОВ

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

Команда 11-й Белорусской антарктической экспедиции поздравляет всех работников научной сферы Республики Беларусь с профессиональным праздником – Днем Белорусской Науки!

Республике Беларусь, коллективу Национальной академии наук, всем белорусским ученым и инженерам есть чем гордиться – на самом холодном континенте Земли успешно реализуется уникальный национальный проект международного значения: создается современная исследовательская станция. Реализация проекта такого уровня под силу только той стране, которая имеет трудолюбивый и дружный народ, надежный научный фундамент и волю к Победе!



Желаем вам крепкого полярного здоровья, благополучия, плодотворной работы, воплощения в жизнь новых научных идей и прорывных открытий в интересах нашей страны и мирового научного прогресса!

В честь профессионального праздника – Дня белорусской науки – на флагштоках национальной исследовательской станции в Антарктиде поднят государственный флаг Республики Беларусь и флаг НАН Беларуси.

С глубоким уважением к вашему труду,
Алексей Гайдашов, Артур Ивашко, Алексей Хаткевич, Александр Ленкевич, Владислав Базылевич, Дмитрий Лукашанец, Сергей Сухарев, Сергей Байков







НАШ СВЕТ НА КАЗАХСКОЙ ЗЕМЛЕ



Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий НАН Беларуси (ЦСОТ) реализовал еще один проект с зарубежными партнерами в области освещения.

18 января в Казахстане на территории СЭЗ «Астана-Жана кала» с участием Чрезвычайного и Полномочного Посла Республики Беларусь в Республике Казахстан А. Ничкасова была торжественно открыта инновационная теплица со светодиодной системой электроосвещения для круглогодичного производства овощной продукции в условиях закрытого грунта.

Проект «Создание и изготовление с заливкой нанофосфора светодиодных ламп второго поколения (филаментовых) для теплиц и других инновационных объектов» реализован в рамках гранта, предоставленного АО «Фонд Науки», совместными усилиями ТОО «Лед Систем Медиа» (Казахстан) и ЦСОТ, который выступил в качестве поставщика системы светодиодного освещения теплицы.

Как отметил ученый секретарь Центра Сергей Лишик, созданные с использованием ноу-хау в области люминофорных технологий отечественные светодиодные тепличные облучатели обеспечивают увеличение урожайности выращиваемых растений на 30% при уменьшении энергопотребления на 20% (по сравнению с системами освещения на основе газоразрядных ламп).

Всего в теплице площадью 0,64 га установлено свыше 2000 светодиодных светильников суммарной мощностью 0,5 МВт. Согласно технологическому регламенту съем первого урожая огурцов запланирован на февраль – март 2019 года.

В настоящее время данная теплица является одной из крупнейших светодиодных теплиц на территории Евразийского экономического союза.

Подготовил Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Навука»

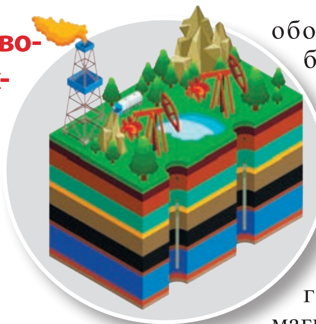


ТОП-10 НАН БЕЛАРУСИ 2018





Новые данные о палеогеодинамической эволюции глубинных зон земной коры и верхней мантии Припятского и Днепровского палеорифтовых нефтегазоносных бассейнов представили ученые Института природопользования НАН Беларуси.



ПО СЛОЯМ ЗЕМНОЙ КОРЫ

Глубина 80 км

«Строение земной коры, особенно ее верхней части, изучается бурением скважин. На сегодня самой глубокой в мире считается Кольская сверхглубокая скважина на территории Мурманской области в России (12,25 км). Глубже исследователи недр «заглядывают» только геофизическими методами. Мы же, благодаря международному проекту «Георифт-2013», вместе с украинскими коллегами изучили строение земной коры до глубины 80 км по одноименному сейсмическому профилю, который проходит по территории Украины и Беларуси от Несвижа до Полтавы», – рассказал заведующий лабораторией геотектоники и геофизики Ярослав Грибик.

В 2013 году выполнялись полевые работы. На территории нашей страны было пробурено 104 скважины глубиной по 50 м, в которые закладывалась взрывчатка. На протяжении белорусской части профиля через 2,5 км было расставлено 139 автоматических сейсмостанций, которые фиксировали отражающиеся от слоев земной коры волны, посылаемые с поверхности от пунктов взрыва.



■ Г. Каратаев и Я. Грибик

В выполнении работ, обработке и интерпретации материалов на протяжении 2013–2017 гг. принимали участие специалисты Беларуси, Украины, Польши, Дании, Финляндии. Проект позволил впервые установить продольную геолого-геофизическую структуру земной коры и верхней мантии Припятского и Днепровского бассейнов, наиболее глубоких структур рифтового типа в Европе.

Новые данные

Полученные данные были оформлены в геолого-геофизическую модель глубинного строения земной коры и верхней мантии вышеназванных бассейнов. Она помогает планировать минерагенические исследования и направление последующих геологоразведочных работ. Академик Радим Гарецкий, член-корреспондент Рома Айзберг, доктор геолого-минералогических наук Герман Каратаев и кандидат геолого-минералогических наук Ярослав Грибик обобщили данные по белорусской части профиля, включающие скоростной анализ разреза, информацию по пробуренным скважинам, геофизические исследования гравитационного и магнитного полей.

Геологи установили, что нижняя кора в Припятском прогибе слоистая, на территории Украины мантия приподнята на 5–7 км по сравнению с территорией Беларуси. «Это говорит о более высокой геотермической напряженности в Днепровском бассейне, что сказалось на формировании месторождений полезных ископаемых и очевидно определило в Днепровском и Припятском бассейнах разделение по фазовому составу углеводородных флюидов на газ, конденсат и нефть», – отметил Я. Грибик.

Прошлое и будущее

Полученные данные поясняют прохождение вулканогенного излияния в древние времена. Новая информация позволяет реконструировать палеогеодинамические условия формирования этих структур, контролировавших в процессе геологического развития размещение месторождений углеводородного сырья, калийных и каменных солей, углей и сланцев, промышленных рассолов и др.

Ученые определили, что на территории Беларуси в девонский период вулканизм проявился в восточной части Припятского прогиба, а на территории Днепровско-Донецкой впадины – значительно позже. В Лоевском и Речицком районах наблюдаются большие вулканогенные поля разноэтапного временного их излияния.

Работы в этом направлении продолжатся. «Мы планируем, что в 2020 году удастся изучить глубинное строение земной коры по таким геологическим структурам, как Украинский щит – Припятский прогиб – Жлобинское поле алмазных трубок взрыва – южная часть Оршанской впадины по профилю Ровно (территории Украины) – Лельчицы – Светлогорск – район Климовичей (Беларусь). Этот профиль будет называться «PANCAKE-2020», – рассказал Я. Грибик. – Необходимо дать интерпретацию, как образовывались эти слои земной коры, какую эволюцию они несли для проявления полезных ископаемых, наличие которых можем прогнозировать. Помимо углеводородов и минерагенического потенциала будут также детализированы вопросы алмазоносности исследуемых регионов, их природы и прогнозирование для поисков».

Валентина ЛЕСНОВА, «Навука»

ДИССЕРТАЦИИ, ОТМЕЧЕННЫЕ ВАК

Диссертации сотрудников научных организаций НАН Беларуси ежегодно отмечаются дипломами лауреатов конкурса Высшей аттестационной комиссии на лучшую научную работу. О том, как оценивается уровень подготовки научных работ академических ученых, рассказал Председатель ВАК Александр Гучок.

«Практически всегда это работы очень высокого уровня, – подчеркивает Александр Евгеньевич.

Среди диссертаций, выполненных сотрудниками НАН Беларуси, получивших высокую оценку в экспертных советах и Президиуме ВАК, отмечена диссертация доктора биологических наук О.Ю. Баранова. Автором разработаны и внедрены в лесное хозяйство Беларуси 9 молекулярно-генетических тест-систем для выявления вирусных, бактериальных и грибных инфекций древесных растений. Внимание заслуживает диссертация доктора химических наук А.В. Барановского (Институт биоорганической химии НАН Беларуси). Автором получены новые научные результаты, которые позволили разработать универсальный метод синтеза стероидных гормонов и их природных аналогов.

Среди кандидатских необходимо отметить диссертацию К.Б. Микитчука (Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси и ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника»). Автором разработана физико-математическая модель оптоэлектронного генератора на линиях задержки, которая впервые учитывает линейные и нелинейные механизмы преобразования шумов оптической несущей, нестационарность взаимодействия сигнала генерации с шумом компонентов, внешние динамические и параметрические воздействия на генератор. Результаты работы использованы в ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника» и перспективны для применения в организациях Госкомвоенпрома Беларуси, занимающихся разработкой и производством систем радиолокации и радиосвязи.



Несомненный интерес вызывает диссертация кандидата сельскохозяйственных наук О.В. Емельяновой (Институт плодоводства). Автором определена степень реализации потенциала биологической продуктивности сортов малины ремонтантной разных сроков созревания. Выявлены перспективные для создания промышленных плантаций с механизированной уборкой урожая сорта.

Интересные результаты изложены в диссертации кандидата исторических наук Е.П. Королевой «Стеклянные украшения X–XIV вв. на территории Могилевского Поднепровья: технология изготовления, типология, хронология» (Институт истории НАН Беларуси). Автором выявлен, обработан и впервые введен в научный оборот значительный объем неопубликованных археологических артефактов (источников), ряд из которых составляют национальное достояние страны.

Вячеслав БЕЛУГА, «Навука»

СТЕПАНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

■ В Институте физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси прошли традиционные Степановские чтения.



По традиции они проводятся в день образования Института физики НАН Беларуси – 17 января. Здесь ежегодно, начиная с 1958 года, проходит и присуждение премий. До 1988 года это мероприятие называлось Годичными чтениями. С 1988 года оно носит название Степановских чтений в память о Борисе Ивановиче Степанове – директоре Института физики.

Лауреатом Степановских чтений в этом году стали сотрудники центра «Фотоника и фотохимия молекул» – доктор физико-математических наук Борис Джагаров (**на фото**) и кандидат физико-математических наук Сергей Лепешкевич, представившие цикл работ «Фотоиндуцированные процессы в гемоглобине и миоглобине с участием молекулярного кислорода».

Традиционным стало и проведение конкурса молодых ученых Института физики НАН Беларуси на соискание премии имени академика Н.А. Борисевича.

В этом году медалью академика Н.А. Борисевича и дипломом конкурса наградили научного сотрудника центра «Нелинейная оптика и активированные материалы» Викторию Ковгар за цикл работ «Спектроскопические особенности Yb-содержащих стекол». Поощрительный диплом конкурса получил младший научный сотрудник Центра «Физика плазмы» Владислав Бабицкий, представивший цикл работ «Распространение мощного СВЧ-излучения через электромагнитные кристаллы с плазменными неоднородностями».

По информации ifan.basnet.by

100 Талантов НАН Беларуси

Научная династия

«На выбор профессии, конечно, повлияло окружение, в котором я росла и воспитывалась. Мой отец работает в сфере науки, что наверно изначально предопределило выбор моей будущей профессии. Вторым ключевым событием явилось знакомство с выдающимся белорусским ученым академиком В.А. Ипатьевым. Когда училась в 4-м классе, он подарил мне книгу, а в ней были такие слова: «Дорогой Оле – будущему исследователю белорусского леса». Вот так я попала в лесную науку, – рассказала О. Разумова. – Виктор Александрович, имея «вавиловские корни», всю жизнь боготворил генетику. Поэтому выбор этого направления был не случайным. Свою трудовую деятельность я начала в Кореневской экспериментальной лесной базе, что позволило мне увидеть лесную отрасль изнутри, а затем я поступила в аспирантуру и продолжила исследования лесов в качестве сотрудника лаборатории генетики и биотехнологии».

Хорошее семя – хорошее племя

Целью своих диссертационных исследований Ольга выбрала вопросы, связанные с сохранением и восстановлением дубрав республики. При этом она сосредоточилась на изучении генетических аспектов для решения данной проблемы. «Широко известна поговорка «хорошее семя – хорошее племя», что в определенной степени можно было применять и к созданию дубовых насаждений. В ходе исследования дуба черешчатого нами было установлено, что его размещение по территории республики не является случайным, а связано с распространением в ходе послеледникового периода определенных групп популяций из соседних к Беларуси регионов. При этом на основании полученных генетических данных мы смогли идентифицировать эти «насаждения-основатели». Их оказалось пять. При этом каждое из них характеризовалось не только генетическими особенностями, но и способностью произрастать в различных климатических и экологических условиях», – рассказала ученый.

ЛЕСНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ



Изменение климата и выбор неподходящего лесопосадочного материала сказываются на состоянии белорусских лесов. Старший научный сотрудник сектора геномных исследований лаборатории генетики и биотехнологии Института леса НАН Беларуси Ольга Разумова знает, как сделать лесовосстановление более эффективным и не дать затихнуть дубравам.



Фото С. Дубовика

Полученные генетические данные позволили уточнить карту лесосеменного районирования дуба черешчатого в Беларуси, что является первоосновой для выращивания будущих лесов, в наибольшей степени приспособленных к конкретным условиям среды. Ученые также определили насаждения с наибольшим уровнем генетического разнообразия, в которых будут заготавливаться желуди с высокими наследственными характеристиками.

Иголочка к иголочке

Генетическое изучение дубрав Беларуси явилось пионерным исследованием в данной области, результаты которого показали их важность и актуальность для лесного хозяйства. Полученный опыт позволил ученым начать аналогичные исследования и для других лесообразующих видов – сосны, ели, березы, ольхи.

Проведенное изучение наследственной информации сосны и ели показало, что многие адаптивные и хозяйственно-ценные признаки ассоциированы с мигрирующими генетическими элементами, что также позволяет в короткое время получать широкий спектр селекционных форм, различающихся как по их адаптационной способности к стрессовым факторам, так и по хозяйственным показателям.

«Одним из селекционно-значимых признаков является длина целлюлозного волокна. Сырье, содержащее более длинные волокна, идет на производство материалов, характеризующихся большей гибкостью, упругостью и прочностью. Мои нынешние исследования направлены на поиск деревьев с генетически обусловленной способностью формировать этот важный в технологическомплане признак», – подытожила ученый.

Валентина ЛЕСНОВА, «Навука»

На фото: Председатель Президиума НАН Беларуси В.Гусаков вручает сертификат «100 талантов НАН Беларуси»

ШКОЛА МЕМБРАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В Институте физико-органической химии НАН Беларуси состоялась международная школа для молодых ученых Беларуси, Швеции и Польши «Применение мембранных технологий в промышленности».

Школа охватывает два совместных проекта Института физико-органической химии НАН Беларуси и Лундского университета (Швеция) БРФФИ-МС-2018 «Новые мембранные материалы для обработки технологических сред в целлюлозно-бумажной и пищевой промышленности» и гранта Шведского Института «Novel membrane for the valorisation of side streams in the pulp and food industry».

В мероприятии приняли участие аспиранты, магистранты и молодые кандидаты наук из НАН Беларуси: Института физико-органической химии, Института общей и неорганической химии, НПЦ по продовольствию, Института мясо-молочной промышленности, Института химии новых материалов, а также Лундского университета и университета имени Николая Коперника в Торуни (Польша).

Участники обсудили аспекты получения и применения полимерных и керамических мембран, типы и способы производства мембранных модулей, аппаратурное оформление мембранных процессов, проблемы засорения и очистки мембран. Также были представлены схемы и принципы работы реально существующих производств с применением мембранных технологий в тепловой энергетике, водоочистке и водоподготовке, мясо-молочной и целлюлозно-бумажной промышленности, фармацевтике и биотехнологии в Европе, США, Китае и Бразилии.

На семинарах и практических занятиях участники школы проектировали собственные схемы производств и предлагали новые решения практических проблем, с лекциями выступили белорусские, шведские и польские ученые в области мембранных технологий.

Татьяна ПЛИСКО, ИФОХ НАН Беларуси

ВАШЕ ПЛОДОРОДИЕ

Если бы поверхность Земли не была покрыта почвой, человек не смог бы на ней существовать. Без плодородного слоя не было бы растительности, а люди и животные не смогли бы добывать себе пищу. О том, как образовывалась почва и как ведутся ее исследования, рассказывает научный сотрудник Института почвоведения и агрохимии НАН Беларуси Виктор Цырибко – лауреат «100 талантов НАН Беларуси».



Фото В. Белуги

Он изучал структуру почвы и ее устойчивость к деградации. «У нас много лет и очень подробно в основном исследуется агрохимический состав плодородного слоя, а агрофизике уделялось мало внимания, – рассказывает В. Цырибко. – В 2011–2015 годах исследовались физические свойства почв на всей территории Беларуси. Потом на основании этих материалов были разработаны оптимальные параметры для возделывания сельхозкультур на разных почвенных разновидностях».

«На территории нашей страны почвообразующие породы в основном имеют ледниковое происхождение: водно-ледниковое, озерно-ледниковое и моренное (собственно ледниковое) – рассказывает ученый. – Свойства различных пород отличаются так же, как и их устойчивость к деградации».

Чтобы узнать, как почвы противостоят разрушению, Виктор изучал участки территории, сложенные на лессовидных, лессовых и моренных суглинках. «Проводил полевые исследования, объездил три почвенно-экологические провинции. Наиболее активно изучались северная провинция (практически вся Витебская область и северная часть Минской) и центральная (большая часть Минской, Гродненская, Могилевская, север Брестской и восток Гомельской областей). Южную провинцию исследовали соисполнители из научно-исследовательской лаборатории экологии ландшафтов географического факультета БГУ. Суть нашей работы – заложение опорных почвенных разрезов для изучения изменения свойств почвы в пространстве».

По мнению В. Цырибко, агрофизические свойства почвы изучать гораздо сложнее, чем агрохимические. Последними, кроме ученых НАН Беларуси, занимаются областные проектно-изыскательские станции химизации сельского хозяйства. А вот за агрофизику берутся единицы.

Однако написать исследовательскую работу – полдела. Сперва придется взять в руки лопату и выкопать разрез глубиной 1,5–2 м, который зависит от почвообразующих пород. По почвенным горизонтам отбираются образцы, которые анализируются в лаборатории, а полученные результаты поступают в банк данных агрофизических свойств Беларуси, который пополняет В. Цырибко.

Что касается почв севера республики, то они, как утверждает В. Цырибко, далеко не самые бедные. «Потенциал у них есть, однако тяжелый гранулометрический состав делает их свойства похожими на глину. Поэтому когда их затапливает весной, вода медленно уходит и посевы озимых вымокают. Но по запасу элементов они не такие и бедные, и при рациональном ведении сельского хозяйства возможно получение высоких урожаев», – обращает внимание он.

Почвозащитное противоэрозионное земледелие – то, чем наука может помочь противостоять в борьбе с эрозиями почв. «Рекомендации учеными разработаны давно, но выполняются они крайне неохотно», – отмечает В. Цырибко. Их суть в том, что склоны лучше засевать многолетними травами или озимыми зерновыми. На такой территории не стоит возделывать кукурузу или пропашные культуры, поскольку плодородный слой почвы быстро разрушится из-за водно-эрозионных процессов. Также ученые рекомендуют наиболее крутые склоны отводить под лесные земли. Считается, что под ним эрозионных процессов в принципе нет.

В настоящее время исследования В. Цырибко посвящены созданию почвенной карты Полесского радиационно-экологического заповедника.

Вячеслав БЕЛУГА, «Навука»

ИМЕННАЯ АУДИТОРИЯ ВЯЧЕСЛАВА СТЕПИНА

Именную аудиторию академика Вячеслава Семеновича Степина откроют на факультете философии и социальных наук (ФФСН) БГУ.



В. Степин на 1-м Белорусском философском конгрессе (НАН Беларуси, 2017). Фото Н. Куксачева

Данную инициативу рассмотрели 22 января участники расширенного заседания Совета ФФСН и Президиума Белорусского философского общества, посвященного памяти выдающегося философа, выпускника и почетного профессора БГУ, иностранного члена НАН Беларуси.

Кроме того, одним из вопросов стало учреждение международной научной конференции «Степинские чтения». Во время встречи обсуждалось установление мемориальной доски на доме в Минске, в котором жил академик.

В ходе заседания состоялся телемост между ФФСН и философским факультетом МГУ. Прямой сеанс связи прошел с участием декана философского факультета МГУ Владимира Миронова, декана ФФСН БГУ Вадима Гигина и членов Совета ФФСН. Белорусскую сторону также представят ученые в области социально-гуманитарных наук, деятели культуры и образования, ученики и коллеги В. Степина.

Торжественная церемония открытия именной аудитории запланирована на сентябрь 2019 года. В день мероприятия на ФФСН БГУ прошла выставка научных работ академика.

Пресс-служба БГУ

ПАСПОРТ ДЛЯ РАСТЕНИЙ

Область научных открытий сегодня редко обходится без новостей о достижениях ученых с применением генной инженерии. Предвидение академика Н.И. Вавилова, что за генетикой – будущее, что ей суждено во многом определять прогресс в сельском хозяйстве, биологии и других сопутствующих отраслях, находит все более зримое подтверждение.

Не зря Николай Иванович собрал свою обширную коллекцию, которая стала основой создания Всероссийского научно-исследовательского института растениеводства им. Н.И. Вавилова. К этой сокровищнице имеют доступ и белорусские исследователи по заключенному договору о сотрудничестве. Она послужила и прообразом создания отечественного банка генетических ресурсов на НПЦ НАН Беларуси по земледелию.

Беларусь вошла в Европейскую корпоративную программу по генетическим ресурсам растений, налажено сотрудничество с 42 генбанками различных государств. Это позволяет использовать наработанный зарубежный опыт по данной тематике, делиться своими подходами и методами. К примеру, селекционеров Центра по земледелию заинтересовала методика сохранения генетических ресурсов растений. Информацию о ней предоставили инфраструктуры Европейского каталога и базы данных.

Важным аспектом сотрудничества является проведение семинаров-тренингов по проекту продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) «Усиление Национальной про-



граммы по генетическим ресурсам растений». В 2018 году они состоялись в НПЦ по земледелию и в Институте плодоводства. При консультативной помощи представителя ФАО Альвины Авакян разработан проект Национальной стратегии по сохранению и устойчивому использованию генетических ресурсов, который проходит экспертизу в региональном офисе ФАО в Будапеште по Европе и Центральной Азии.

А недавно в Гомеле в Институте леса прошел очередной обучающий семинар с участием специалистов, чьи научные интересы затрагивают проблемы использования ДНК-технологий для паспортизации растений. Лекторами выступали доценты Шведского университета аграрных наук Мулату Дида, Лариса Густавсон, Фируз Одильбеков. На занятиях рассмотрены основы формирования и выявления генетического разнообразия растений; преимущества и недостатки различных типов ДНК-маркеров и возможное их применение в маркерсопутствующей селекции, в частности, в процессе выявления генов устойчивости пшеницы к мучнистой росе и яблони к парше; отработаны практические навыки работы со специализированными компьютерными программами по изучению геномов.

Ученые Института леса поделились опытом сохранения генетических ресурсов древесных растений – основных лесообразователей, акклиматизированных видов. Здесь используются два направления по сбережению ценного генофонда популяций и видов – в естественных насаждениях и искусственно созданных объектах. Коллекция ДНК генресурсов главных лесообразующих видов Беларуси включает более 3650 образцов биологического материала и ДНК сосны обыкновенной, ели европейской, лиственницы европейской, дуба черешчатого, березы повислой.

Паспортная база данных используется в селекционно-генетических работах. Почти половина новых лесов республики создается селекционным посадочным материалом.

Алеся ЛАВНИКЕВИЧ,
НПЦ по земледелию
Дмитрий КАГАН, Институт леса

В МИРЕ ПАТЕНТОВ

ПОВЫШЕН ВЫХОД ЦЕЛЕВОГО ПРОДУКТА

■ **«Способ получения 4-амино-1-β-D-рибофуранозил-1,3,5-триазин-2(1H)-она» (патент Республики Беларусь №22167; авторы изобретения: Е.Н. Калиниченко, Т.С. Божок, В.А. Степченко, А.Н. Зимагоров; заявитель и патентообладатель: Институт биоорганической химии).**

Известный способ имеет существенный недостаток: в нем используется на стадии деблокирования жидкий метилат натрия, который получают растворением металлического натрия в абсолютном метаноле. Он дорог, огне- и взрывоопасен. Это делает нецелесообразным процесс получения продукта. Технический результат, достигаемый при осуществлении нового изобретения, обеспечил повышение выхода целевого продукта, упростил процесс его получения.

Авторами применен недорогой, малотоксичный, безопасный в хранении и эксплуатации препарат. Он широко известен в биохимии и молекулярной биологии. Получаемый целевой продукт имеет высокий выход – 87%.

АКТИВНАЯ СРЕДА ЛАЗЕРА

■ **«Люминесцирующее фосфатное стекло» (патент Республики Беларусь №22222; авторы изобретения: А.А. Степко (RU), В.И. Савинков (RU), В.Н. Сигаев (RU), М.Г. Малашкевич (BY), В.В. Ковгар (BY); заявители и патентообладатели: Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси (BY), Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева (RU)).**

Изобретение относится к оптическим материалам, в частности – к составам Yb-содержащих оптических стекол. Они могут использоваться в качестве активных сред лазеров, в том числе волоконных, генерирующих в ближней инфракрасной области спектра.

Задача изобретения – создание стекла, характеризующегося эффективной широкополосной люминесценцией и пригодного для использования в качестве активной среды лазера. Для ее решения разработанное авторами стекло содержит оксиды химических элементов: оксиды фосфора, кремния, алюминия, бора, калия, бария и иттербия в подобранном соотношении.

Подготовил
Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед

ПЕСНЯ ПРО ЗУБРА

Под таким названием прошла научно-популярная лекция в Центральной научной библиотеке имени Якуба Коласа НАН Беларуси. Это одно из мероприятий проекта «Дикие лекции» НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам, общественной организации «Ахова птушак Бацькаўшчыны» при поддержке Экологического информационного центра «Эко-Инфо».

По словам научного сотрудника лаборатории популяционной экологии наземных позвоночных и управления биоресурсами НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам Павла Велигурова, зубры когда-то были распространены по всей Европе, однако из-за массового браконьерства и вырубки лесов эти животные практически исчезли. Сохранить вид европейских бизонов помогли умелые действия биологов и неравнодушных людей. Современная мировая популяция зубра происходит от 12 животных-основателей.

В Беларуси в 1994–2000 годы разработана и частично реализована «метапопуляционная модель или стратегия», суть которой состояла в поддержании существования зубра в виде «пятнистого» пространственного распределения ряда изолированных микропопуляций (не менее 12) численностью 50 особей и более каждая.

Успехом программы «Зубр» стало создание пяти новых вольноживущих группировок. Животные появились в Озерском охотхозяйстве (территория Гродненского лесхоза), Воложинском (территория Республиканского ландшафтного заказника «Налибокский») и Осиповичском лесхозах, в экспериментальном лесоохотничьем хозяйстве «Лясковичи» НП «Припятский». А в 2014 году в северной части республики по частной инициативе были начаты работы по созданию красноборской популяции.

Научно-популярные лекции «Зоочетверга» проводятся каждый месяц и помогают всем заинтересованным больше узнать об окружающем мире и научных проектах по изучению и охране природы.



Экологический информационный центр «Эко-инфо»

УКРЕПЛЯЕМ КОРПОРАТИВНЫЙ ДУХ



Зимняя спартакиада – 2019 среди организаций НАН Беларуси прошла 26–27 января на базе санатория «Ислочь». Она была посвящена Дню белорусской науки, собрав рекордное количество команд – 33.

Открывая спартакиаду, Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков поздравил всех участников с праздником белорусской науки, пожелал всем стремиться к результативности в работе, а также установлению своеобразных академических рекордов.

В этом году спартакиада проводилась по 4 видам соревнований. Традиционно начались состязания с лыжных гонок. В этот раз трасса была очень сложной. Тем не менее, достойные результаты показали стартовавшие первыми академические спортсмены, многие из которых были в первоклассной экипировке. В этот раз кроме команд были и индивидуальные заезды руководителей организаций. Например, директор Центра системного анализа и стратегических исследований Валерий Гончаров занял 1-е место в индивидуальном зачете (мужчины свыше 35 лет), а среди 66 мужчин всех возрастов, принимавших участие в лыжных гонках, показал 2-е время.

Стоит отметить и группы поддержки, которые бодро провожали своих участников на старте и эмоционально встречали на финише. Особенно старались представители Института истории НАН Беларуси.

Эстафета со спортивными снарядами прошла весело и зрелищно. Немного не рассчитаешь скорость и силы – и твой партнер по команде летит с санок в сугроб. Не столько быстро, сколько аккуратно приходилось обращаться с мячом и перекладывать обручи. Забавно смотрелся бег в надувных ластах и памперсе, много положительных эмоций доставили прыжки на надувных акулах.

Накалились страсти во время перетягивания каната, который походил на большую надувную сосиску. Конечно, здесь многое решала сила участников и надежная обувь, с помощью которой можно было бы удержаться на скользком утоптанном снегу. Нашлись и хитрецы, которые попытались выступить за разные команды, за что получили дисквалификацию.

Как отметил Председатель Объединенной отраслевой профсоюзной организации работников НАН Беларуси Вадим Китиков, из года в год увеличивается количество команд-участников, а значит, растет интерес к активному и здоровому образу жизни.

Кто умеет хорошо отдыхать, тот хорошо и работает. Это доказали сотрудники академических организаций!









Максим ГУЛЯКЕВИЧ, фото автора, «Навука»

Итоги зимней спартакиады – 2019

- 1 место – НПЦ по механизации сельского хозяйства
- 2 место – Институт овощеводства
- 3 место – Физико-технический институт

САМЫМ ЧИТАЮЩИМ – ПОДАРКИ

Белорусская сельскохозяйственная библиотека (БелСХБ) несколько лет подряд награждает читателей, активно пользующихся ее услугами в удаленном режиме.

На протяжении 2018 года ученые 33 научных организаций НАН Беларуси регулярно получали указанным способом библиографическую информацию из национальных и зарубежных баз данных по темам научных исследований. Они запрашивали в библиотеке полные тексты электронных и печатных документов.

По итогам года победителями среди научных организаций НАН Беларуси стали: НПЦ по животноводству, Институт плодоводства и Институт мясо-молочной промышленности. В качестве поощрения ученым этих научных организаций БелСХБ предоставляет: за первое место – 30% скидку на оказание платных библиотечно-информационных услуг в 2019 году и возможность бесплатно распечатать 15 полных текстов диссертаций из Электронной библиотеки диссертаций Российской государственной библиотеки. За второе место – 20% скидку на услуги в 2019 году и возможность бесплатно распечатать 10 текстов диссертаций. За третье место – 10% скидку на услуги и возможность распечатать 5 текстов диссертаций.

Двери библиотеки всегда открыты для ученых, которые проводят научные исследования, используя информацию о мировых достижениях, предоставленную БелСХБ. Библиотека всегда к вашим услугам. Получайте актуальную информацию и подарки!

Римма МУРАВИЦКАЯ,
заведующий научно-библиографическим отделом обслуживания удаленных пользователей БелСХБ

СВЕДКІ ВЕЧНАСЦІ

У Дзяржаўным музеі гісторыі беларускай літаратуры адкрылася выстава твораў іканапісу з фондаў Музея старажытнабеларускай культуры Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі. Яе назва – «Сведкі вечнасці».

Выстава прымеркавана да аднаго з найважнейшых хрысціянскіх свят – Вадохрышча. На ёй дэманструюцца трыццаць твораў сакральнага жывапісу, у тым ліку іконы «Маці Божая Адзігітрыя Бялыніцкая» (сярэдзіна XVII ст.), «Мадонна з Дзіцем у вянку» (канец XVII ст.), «Хрышчэнне ў Іардане» (першая чв. XIX ст.), а таксама старадрукі з калекцыі Дзяржаўнага музея гісторыі беларускай літаратуры.

Экспазіцыю дапаўняюць прадметы рэлігійнага ўжытку канца XVIII – пачатку XIX стст. і рэдкія выданні XVII–XVIII стст., а таксама XVII–XIX стст.

Выстава будзе працаваць да канца сакавіка 2019 г.

Прэс-служба НАН Беларусі

НАВУКА
www.gazeta-navuka.by
Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 946 экз. Зак. 105

Фармат: 60 x 84 1/4
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 28.01.2019 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей Уладзіміравіч ДУБОВІК,
тэл.: 284-02-45
Тэлефоны рэдакцыі:
284-16-12 (тэл./ф.), 284-24-51
E-mail: vedey@tut.by
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124

Рукапісы рэдакцыя не вяртае і не рэцэнзуе.
Рэдакцыя можа друкаваць артыкулы ў парадку абмеркавання, не падзяляючы пункту гледжання аўтара.
Пры перадруку спасылка на «НАВУКУ» абавязковая.
Аўтары апублікаваных у газеце матэрыялаў нясуць адказнасць за іх дакладнасць і гарантуюць адсутнасць звестак, якія складаюць дзяржаўную тайну.

ISSN 1819-1444

